

1

Spiralbohrersätze werden in der Regel in einem blockartigen Gestell zur Benutzung bereitgestellt und sind daher an die Werkbank gebunden. Soweit man solche Spiralbohrersätze mit dem übrigen Werkzeug, z. B. bei Montagen, mitführt, sind bereits verschiedene Aufbewahrungsgeräte bekannt.

So hat man beispielsweise einen die Löcher zur Aufnahme der Bohrer enthaltenden Steg mit den aufrechten Stegen eines U-förmigen Bügels verbunden, und diesen Rahmen durch einen an den Stegenden angefenkten, weiteren U-förmigen Bügel geschlossen, der in dessen Ebene eingeschwenkt die Bohrer in ihrer Lage sichert und als Aufstellstütze aus der Rahmenebene nach rückwärts verschwenkt werden kann, so daß die nunmehr freien Bohrer entnommen und wieder eingeführt werden können. Da ein Bohreratz in der Regel 30 bis 40 Bohrer enthält, so wurde dieser Vorrat auf mehrere derartiger selbständiger Rahmen aufgeteilt und diese gesondert auf der Werkbank aufgestellt. Zu ihrer Aufnahme dient ein ihnen angepaßter, in der Waagerechten geteilter Behälter, dessen Oberteil frei abnehmbar ist. Es fehlt an einer Tragbügeleinrichtung.

Bei einer anderen ganz ähnlich ausgebildeten Vorrichtung ist der die Bohrerreihen aufnehmende Blockkörper in vier schmale Rahmen aufgeteilt, die an dem einen Ende gelenkig miteinander verbunden sind. Die beiden äußeren Blockrahmen sind durch Seitenwände nach außen hin abgeschlossen, während die beiden anderen, dazwischenliegenden Blockrahmen ohne solche Seitenwände ausgeführt sind. Werden diese vier Blockrahmentteile aus einer fächerförmig ausgeschwenkten Benutzungslage parallel zueinander aufgestellt, so bilden sie zusammen einen Kasten, dessen oberer Rand in waagerechter Ebene verläuft. Die frei herausragenden Bohrerenden werden nun durch einen gesonderten aufgesetzten, mit krallenartigen Riegeln am unteren Rande versehenen Gehäuseoberteil abgedeckt. Selbst wenn dieser einen Tragbügel besitzen würde, wäre das Tragen in dieser Weise gefährlich, weil derartige Verrastungsklinken sich erfahrungsgemäß leicht lösen und dann der Unterteil mit den eingesetzten Bohrern herunterfallen würde.

Bei einer anderen Vorrichtung ähnlicher Art hat man schon an dem einen Stirnende des die Bohrer in Löchern aufnehmenden Blockes eine Kappe angelenkt, die auf der gegenüberliegenden Stirnseite des Blockes mit diesem federnd verrastet wurde. Diese Kappe wurde zur Freigabe der Bohrer zur Seite geschwenkt. Ihre Schwenkbewegung erfordert jedoch, daß die dem Verschluß zugewendete Seite der Kappe offen bleiben mußte. Es konnte also vorkommen, daß Bohrer, die im Laufe der Zeit durch Abbrechen oder Schleifen wesentlich verkürzt worden sind, sich aus ihrem Sitz

## Aufbewahrungsbehälter für in einem Gestell in Lochreihen nach Durchmesser geordnete Spiralbohrer

Patentiert für:

Gebr. Gloerfeld K. G., Lüdenscheid

 Willi Schulte, Lüdenscheid,  
 ist als Erfinder genannt worden

2

lösen und aus dieser Öffnung der Kappe herausfallen.

Es ist ferner bereits ein Aufbewahrungsbehälter bekannt, der aus einem Kastenunterteil mit angelenktem Falzdeckel besteht. Der Blockkörper für die Aufnahme der Bohrer besteht aus mehreren schmalen Lochleistenkörpern, die an ihrem unteren Ende in verschiedener Höhenlage an den beiden Seitenwänden des Kastenteiles angelenkt und im übrigen durch seitliche Lenker auch miteinander und der dem Deckel benachbarte Teil durch einen Innenlenker mit diesem so verbunden ist, daß beim Öffnen des Deckels die in geschlossenem Zustande flach aufeinanderliegenden Leistenkörper um 90° in eine senkrechte Bereitstellungslage aufgerichtet wurden. Diese Anordnung ist in der Herstellung verhältnismäßig teuer und die Gewichtsverteilung in der Benutzungslage ungünstig, so daß das Gerät leicht kippt. Die Verschließung des Kastens erfolgt dabei durch eine an der vorderen Kastenstirnwand angebrachte Schwenköse, die über einen stirnseitigen, stiftartigen Vorsprung des Deckels geschwenkt wird. Sie stellt daher nicht sicher, daß der in einer Werkzeugkiste verpackte Deckel sich nicht von selbst öffnet, wenn andere Werkzeuge die Verschlußöse in die Öffnungslage verstellen, so daß der Behälter sich also unbeabsichtigt öffnen kann und dann die einzelnen Bohrer ihre Aufnahmeöffnungen in dem Lochleistenkörper verlassen. Der Kasten selbst kann nur durch Untergreifen mit der Hand getragen werden, da es an jeder Handhabe fehlt. Aber selbst wenn ein Traggriff daran befestigt würde, kann dadurch allein nicht verhindert werden, daß der Kasten sich unbeabsichtigt beim Tragen öffnet, wenn

nur versehentlich die Verschlußöse gelöst oder aber gar nicht richtig geschlossen wurde.

Es sind im übrigen Werkzeugkästen nach Art eines Koffers bekannt, die in abgeteilten Innenräumen die verschiedensten Werkzeuge aufnehmen und einen schwenkbaren Bügelgriff tragen, der wesentlich kürzer ist als die Kastenlänge. Er ist daher im mittleren Bereich der oberen langen Stirnwand angebracht. Die Möglichkeit seiner Schwenkbewegung hat man dort schon dazu benutzt, um den Kasten in der Traglage des Griffes gegen eine unbeabsichtigte Öffnung zu sichern, und zwar in der Weise, daß man an beiden Enden je eine kreisbogenförmige Kralle anbrachte, deren vorderes freies Ende durch eine Öffnung der anderen Kantenhälfte hindurchgreift.

Erfindungsgemäß werden die geschilderten Nachteile bekannter Vorrichtungen dieser Art beseitigt und der Aufbewahrungsbehälter selbst verbilligt. Dabei wird weiter ein bequemes Tragen des Aufbewahrungsbehälters ermöglicht und eine völlig sichere Verschließung gewährleistet, solange der Griffbügel selbst in der aufrechten Traglage steht.

Die Erfindung besteht darin, daß an dem die Bohrer aufnehmenden Block im Bodenbereich zu beiden Seiten je eine schalenförmige Gehäusehälfte, die selbst keine Bodenwand aufweist und deren Tiefe etwa der halben Blockbreite entspricht, angelenkt ist und daß im Bereiche der einen vorderen Stirnwand einer Schalenhälfte in an sich bekannter Weise ein durch einen schwenkbaren Tragbügel betätigter, die Stirnwand der anderen Schalenhälfte verriegelnder Verschluß angeordnet ist. Als Griff dient ein U-förmiger, an den Seitenwänden der einen Gehäusehälfte angelenkter Tragbügel, der einem kreisbogenförmigen, nach dessen Enden hin offenen Schlitz aufweist, der mit dem bogenförmig verlaufenden Steg einen an der Seitenwand der anderen Schalenhälfte angeordneten Vorsprung hintergreift und in dessen Tragstellung noch über das Tragbügelgelenk hinaus verlängert ist. Der Schlitz entfernt sich vorteilhaft im Öffnungsbereich vom Gelenk derart, daß die so gewonnene exzentrische Begrenzung beim Verschwenken des Tragbügels dessen Öffnung bereits einleitet, so daß die vollständige Öffnung mindestens der einen Gehäusehälfte bequem von Hand durchgeführt werden kann. Während die eine den Tragbügel tragende Gehäusehälfte zweckmäßig in die Tischebene umgelegt wird, kann die andere rückwärtige Gehäusehälfte an mindestens der einen Seitenwand im Bodenbereich einen in das Gehäuseinnere hineinragenden Vorsprung od. dgl. derart aufweisen, daß dieser mit einem Anschlag des Blockes zusammenwirkend: ur eine kleine Schwenkbewegung in der Öffnungsrichtung auszuführen vermag.

Im Innenraum der einen Gehäusehälfte sind vorteilhaft schräg verlaufende Stegwände in solchem Abstand vom Block angeordnet, daß sie die in ansteigender Richtung verlaufenden Bohrerenden lagesichernd übergreifen, während ihre Randbereiche derart über die Seitenwände der Gehäusehälfte hinaus verlängert sind, daß sie auf den anstoßenden Seitenwänden der anderen Gehäusehälfte in deren Schließlage als innere Stützen dienen.

Der Blockkörper selbst wird vorteilhaft aus drei formgleichen Blechwänden gebildet, die die Löcher für die Bohrer enthalten und von zwei gegenüberliegenden Blechstegen getragen werden, die die Schlitz mindestens der mittleren Wand durchtreten und mit den Seitenrändern der Wände durch Schweißung od. dgl. verbunden sind.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 den Aufbewahrungsbehälter in geschlossener Lage,

Fig. 2 in verkleinerter Darstellung den Behälter in völlig aufgeklappter Lage in Draufsicht,

Fig. 3 eine Seitenansicht des Behälters in seiner bevorzugten Benutzungslage und

Fig. 4 den Blockkörper allein in Seitenansicht.

Der Blockkörper 1 besteht aus drei formgleichen, aus Blech gezogenen Wänden mit umgebogenen Rändern 1<sup>a</sup>, die durch Stege 1<sup>b</sup> miteinander im Abstand verbunden werden. Die mittlere Wand besitzt hier Schlitz 2 zum Durchtritt dieser Stege 1<sup>b</sup>, die mit ihren Stirnseiten sich an den Wänden 1 abstützen. Durch Punktschweißung, Hartlötung od. dgl. sind sie mit den Stirnrändern 1<sup>a</sup> fest verbunden. Diese Gestaltung verursacht praktisch keinen Materialabfall. Der Aufbewahrungsbehälter selbst besteht aus zwei schalenförmigen Hälften 2, die hier symmetrisch gestaltet sind, keine Bodenwand besitzen und an ihrem Öffnungsrande bogenförmig geschlossen sind. Ihre Teilungslinie könnte selbstverständlich auch abgeändert ausgebildet werden. Ihre Seitenwände 2<sup>a</sup> sind am Boden des Blockes 1 bei 3 scharnierartig angelenkt. An der Seitenwand 2<sup>a</sup> der einen Gehäusehälfte ist ein U-förmiger Tragbügel 4 um ein Gelenk 5 schwenkbar befestigt. Das Befestigungsende 4<sup>a</sup> verbreitert sich im Bereiche dieser Anlenkstelle und weist einen nach dem Block 1 hin offenen Schlitz 4<sup>b</sup> auf, der kreisbogenförmig gekrümmt verläuft und nach außen hin durch einen ebenfalls bogenförmig verlaufenden Steg 4<sup>c</sup> begrenzt wird. An der Seitenwand 2<sup>a</sup> der anderen Gehäusehälfte wird ein untergriffiger Stift 4<sup>d</sup> befestigt, dessen Schaft im Schlitz 4<sup>b</sup> liegt. Der Steg 4<sup>c</sup> ist über das Gelenk und den oder die Stifte 4<sup>d</sup> hinaus nach dem Blockkörper hin verlängert, so daß die Verriegelung auch in dem Falle gesichert wird, daß der Schwenkbügel 4 nicht in der dargestellten Traglage gehalten wird. Er bleibt auch gesichert, wenn der Tragbügel 4 die gestrichelt dargestellte Lage besitzt. Wird er dagegen in die entgegengesetzte Lage geschwenkt, so gibt er kurz vor Erreichen dieser Endlage den Stift 4<sup>d</sup> frei, so daß die Öffnung des Behälters vorgenommen werden kann. Die innere Begrenzung des Schlitzes 4<sup>b</sup>, die dem Gelenkzapfen 5 zugewendet liegt, entfernt sich vom Drehmittelpunkt, so daß ein Exzenter 4<sup>e</sup> entsteht, der die Öffnungsbewegung des Behälters so einleitet, daß seine weitere Öffnung von Hand bequem erfolgen kann. Diese Maßnahme ist wichtig, da solche metallischen Behälter mit einem Anstrich versehen werden, der oft zu Behinderungen der Öffnungsbewegung führt. An der einen Bodenwand der Gehäusehälfte sind Stegwände 6, 7 angeordnet, die bei geschlossenem Behälter die Bohrer daran hindern, ihre Aufnahmeöffnungen im Block 1 zu verlassen. Ihre seitlichen, den Wänden 2<sup>a</sup> benachbarten Bereiche sind dabei so über die Höhe der Wände 2<sup>a</sup> verlängert, daß sie die Seitenwände der geschlossenen anderen Gehäusehälfte 2 abstützen. Während die Stegwand 7 die benachbarte erste Bohrerreihe schützt und daher kurz vor der mittleren Bohrerreihe endet, greift die Stegwand 6 über die mittlere Bohrerreihe hinweg und endet vor der dritten Bohrerreihe. Auch die andere Gehäusehälfte kann eine solche Stegwand aufweisen. Wird mindestens an der einen Seitenwand 2<sup>a</sup> der einen Gehäusehälfte ein in das Gehäuseinnere ragender Vorsprung 2<sup>b</sup> angebracht, z. B. durch Eindringen einer Vertiefung, so kann

diese an der mittleren Platte 1<sup>a</sup> des Blockes 1 oder an anderer Stelle des Blockes 1 einen Anschlag vorfinden, der lediglich eine kurze Schwenkbewegung dieser Gehäusehälfte zuläßt, die gerade nötig ist, um die hintersten Bohrer zu entnehmen (Fig. 3).

# PATENTANSPRÜCHE:

1. Aufbewahrungsbehälter für in einem Gestell in Lochreihen nach Durchmesser geordnete Spiralbohrer, dadurch gekennzeichnet, daß an dem die Bohrer aufnehmenden Block (1) im Bodenbereich zu beiden Seiten je eine schalenförmige Gehäusehälfte (2), die selbst keine Bodenwand aufweist und deren Tiefe etwa der halben Blockbreite entspricht, angelenkt ist und daß im Bereich der einen vorderen Stirnwand einer Schalenhälfte in an sich bekannter Weise ein durch einen schwenkbaren Tragbügel betätigter, die Stirnwand der anderen Schalenhälfte verriegelnder Verschuß angeordnet ist.

2. Aufbewahrungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein U-förmiger, an den Seitenwänden (2<sup>a</sup>) der einen Gehäusehälfte (2) angelenkter Tragbügel (4) einen kreisbogenförmigen, nach dessen Ende hin offenen Schlitz (4<sup>b</sup>) aufweist, der mit dem bogenförmig verlaufenden Steg (4<sup>c</sup>) einen an der Seitenwand (2<sup>a</sup>) der anderen Schalenhälfte (2) angeordneten Vorsprung (4<sup>d</sup>) hintergreift und in dessen Tragstellung noch über das Tragbügelgelenk (5) hinaus verlängert ist.

3. Aufbewahrungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (4<sup>b</sup>) im Öffnungsbereich sich vom Gelenk (5) derart entfernt, daß die so gewonnene exzentrische Begrenzung (4<sup>e</sup>) bei Verschwenken des Tragbügels (4) in die

eine Endstellung des Gehäuses dessen Öffnung einleitet.

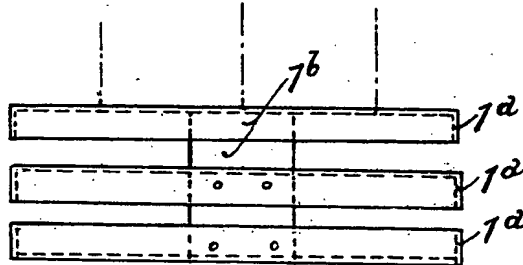
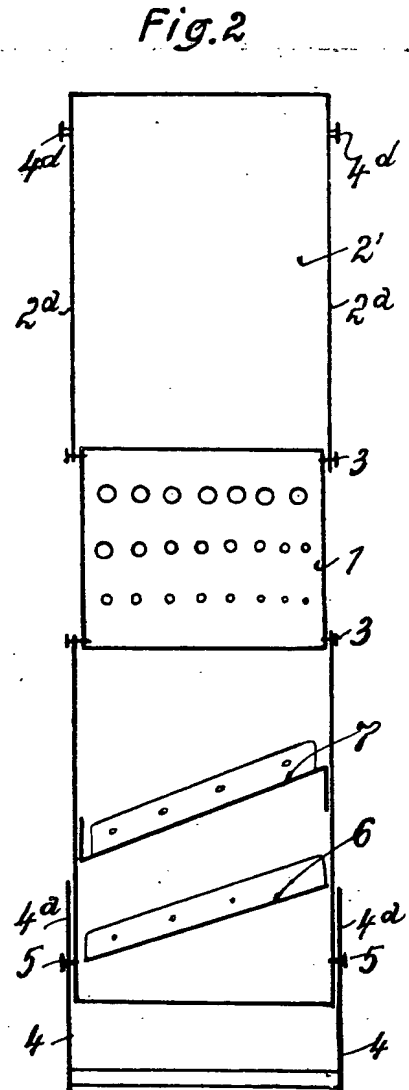
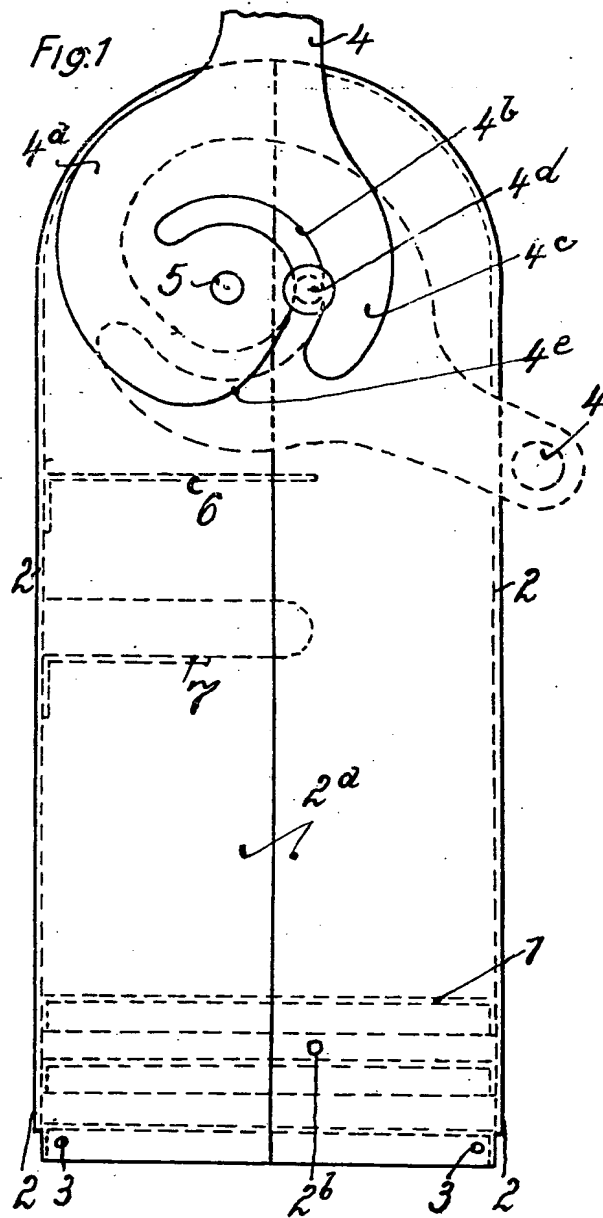
4. Aufbewahrungsbehälter nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die eine, den Stift (4<sup>d</sup>) tragende Gehäusehälfte (2) an mindestens der einen Seitenwand (2<sup>a</sup>) im Bodenbereich einen in das Gehäuseinnere hineinragenden Vorsprung od. dgl. (2<sup>b</sup>) aufweist, die, mit einem Anschlag des Blockes (1) zusammenwirkend, nur eine kleine Schwenkbewegung der Gehäusehälfte zuläßt.

5. Aufbewahrungsbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß im Innenraum der einen Gehäusehälfte (2) schrägverlaufende Stegwände (6, 7) in solchem Abstand vom Block (1) vorgesehen sind, die die in ansteigender Richtung verlaufenden Bohrerenden lagesichernd übergreifen, während ihre Randbereiche über die Seitenwände ihrer Gehäusehälfte (2) verlängert sind und auch den anstoßenden Seitenwänden der anderen Gehäusehälfte (2) in der Schließlage als innere Stützen dienen.

6. Aufbewahrungsbehälter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Blockkörper aus drei formgleichen Blechwänden (1, 1<sup>a</sup>) gebildet ist, die von zwei gegenüberliegenden Blechstegen (1<sup>b</sup>) getragen werden, die Schlitz mindestens der mittleren Wand durchtreten und mit den Seitenrändern der Wände durch Schweißung od. dgl. verbunden sind.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Gebrauchsmuster Nr. 1 702 539, 1 710 040, 1 710 620;  
USA.-Patentschriften Nr. 1 018 729, 1 043 891.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



**Fig. 4**

